

Oponentský posudok

Dizertačná práca: Vývoj pleistocénneho zalednení českej časti Šumavy (případová studie z okolí Černého a Čertova jezera)

Autorka: RNDr. Klára Vočadlová

Posudzovaná dizertačná práca má nadštandardný rozsah (201 strán textu do ktorého je vložených 43 obrázkov a 18 tabuliek + ďalších 19 strán v samostatnej prílohe). Opiera sa o rozsiahlu bibliografiu (cca 230 titulov), ktorá je nielen tematicky reprezentatívna (s prevahou kvalitných zahraničných autorov), ale je aj dobre autorkou v prehľade spracovaná a v práci i efektívne využitá.

Téma a spôsob spracovania hodnotenej práce reprezentujú hlavný prúd súčasného regionálneho geomorfologického výskumu. Problematika výskumu zaľadnenia prispieva nielen k regionálnemu geomorfologickému poznaniu samotnému, ale napomáha hlbšie pochopiť charakter prirodzených kvartérnych klimatických zmien, čo je mimoriadne aktuálne aj v súvislosti s pochopením človekom ovplyvňovaných klimatických zmien v poslednom období. Tému preto pokladám za vhodnú i aktuálnu.

Ciele práce sú definované jasne, zodpovedajú charakteru štandardnej vedeckej práce a autorka ich adekvátne naplnila.

Metódy použité v práci zodpovedajú súčasným štandardom výskumu analogickej problematiky vo svete. Ide pritom o celé spektrum rôznorodých metód od terénneho výskumu cez celý súbor moderných laboratórnych analýz po počítačové spracovanie a modelovanie. Popis metód i nimi získaných výsledkov svedčia o ich dobrom a korektnom zvládnutí.

Dosiahnuté výsledky prinášajú nové regionálne poznatky o vývoji reliéfu a krajiny na základe bohatej empirickej databázy najmä morfometrických a morfochronologických charakteristík. Autorka ich predstavuje systematicky a korektne, pričom interpretačné závery (obsiahnuté najmä v diskusii) sa snaží korektne oddeliť od primárnych empirických dát. Za pozitívum pokladám i snahu o metodickú inováciu v prípade aplikácie tzv. k-krivky. Možno však diskutovať o niektorých aspektoch tejto inovácie. k-krivka, ako je definovaná vzťahom $R.1$, je vlastne exponenciálna funkcia, ktorá by mala vystihnúť pozdĺžny profil karu, pričom hodnota k je prevýšením hornej hrany karu nad najhlbším bodom karu. Bod F označený ako

„pata karovej steny“ je naozaj miestom maximálneho zakrivenia krivky a z tohto hľadiska najviac zodpovedá úpäťnici medzi dnom a stenou karu. Problém však vidím v tom, že k-krivka je príliš idealizovaným profilom karu a kar je v podstate zložená forma s výraznou nespojitosťou na svojom úpäťí, takže nie som presvedčený o tom, že päta karu je vždy (prevažne) v polovici vzdialenosti medzi hornou hranou karovej steny a najhlbším bodom karu. Ak potom robíme výpočet hodnoty k len na základe znalosti polohy päty karu a hornej hrany karovej steny môže byť výsledok dosť problematický.

Vo výsledkoch a interpretáciách autorky som nenašiel žiaden iný významnejší problémový moment. Kvalite prezentovaných výstupov zodpovedá i publikačná činnosť autorky, najmä dva články v recenznom pokračovaní v impaktovaných časopisoch. Drobnejšie **pripomienky, poznámky a otázky** uvádzam heslovito:

- Autorka uvádza v zozname na začiatku práce 56 v práci používaných skratiek. Len časť z nich sú zaužívané skratky a len časť je vysvetlená v češtine. Navyše v práci používa aj množstvo ďalších skratiek, ktoré nie sú vždy adekvátne vysvetlené (napr. k_h , k_s na s. 136, GDA na s. 137, skratky v obr. 43). Zhoršuje tak čitateľnosť práce.
- V celi 2 (s. 17) sa píše o štúdiu vplyvu mikroklimatických podmienok na zaľadnenie. Malo by skôr ísť o topoklímu, alebo miestnu klímu, či mezoklímu.
- Práca Vočadlova, 2005 citovaná na s. 23 nie je uvedená v zozname literatúry.
- Nie je vhodné miešať alpskú a severeskú stratigrafiu (s. 27 ... v období warthe a würmu ...). Od alpskej terminológie sa v súčasnosti všeobecne upúšťa.
- Ak vo výške 1100 – 1400 m n.m. dominujú kamenné moria na JZ-Z svahoch a v 1050 – 1200 m n.m. na JV – SV svahoch, čo potom dominuje na svahoch vo výškach 1100 – 1200 m? (s. 32)
- Ak sa všeobecne delia faktory vplyvajúce na vývoj ľadovca na topografické a klimatické, do ktorej z týchto skupín patria geologické podmienky? (S. 47)
- V práci nie je dostatočne jasne definovaný „Index tepelného požitku“. Ako tento index ovplyvňuje „zaoblení“ terénu a čo to vlastne „zaoblení“ je?
- Formulácia na s. 83, ale i v závere na s. 174, že „neexistuje signifikantní rozdíl mezi litologií a morfometrickými charakteristikami karů“ je nešťastná. Veta sama o sebe nedáva zmysel.
- Na s. 92 zmieňuje autorka „... čelní morény, které ledovec před sebou hrnul...“. Nejde potom o morény náporové? Pozorovala autorka v sedimentoch tlakovo-deformačné štruktúry?

- Klasifikácia karov na základe k-krivky nie je v pravom slova zmysle genetická ako tvrdí autorka na s. 137. Ide o geneticky interpretovanú morfometrickú klasifikáciu (napokon sama autorka ju predstavuje v kap. 4.2 – Morfometrické analýzy a modely). Na s. 135 autorka konštatuje, že k-hodnota najlepšie koreluje s indexom 3D/2D. I to svedčí o morfometrickej podstate tejto klasifikácie. Nenazdáva sa autorka, že index 3D/2D by mohol byť vhodnejším parametrom pre klasifikáciu karov ako k-hodnota počítaná len z päty karu, nakoľko rovnako odráža prehĺbenie karu a nie je ovplyvnený subjektívnym vedením profilovej línie ako to pre k-hodnoty dokumentuje sama autorka na s. 135?
- Môže autorka dokumentovať spôsob relatívneho datovania morén Čierneho jazera zmienený na s. 150?
- Na s. 176 sú nešťastne použité termíny „pozitivní / negativní zpětná vazba“.

Závěrečné hodnotenie:

RNDr. Klára Vočadlova preukázala v dizertačnej práci presvedčivo kompetencie potrebné pre samostatnú vedeckú činnosť. Naplnila stanovené ciele práce, korektne použila vybrané metódy spracovania a získala relevantné výsledky. Moje pripomienky nemajú zásadný charakter, prácu naopak pokladám za vydarenú a nadštandardnú. **Odporúčam** ju preto prijať k obhajobe a po jej úspešnom priebehu odporúčam udeliť RNDr. Kláre Vočadlovej titul PhD.

V Bratislave 3.9.2011

prof. RNDr. Jozef Minár, CSc.